

ホウ酸水注入系

ホウ酸水注入系 ほうさんすいちゅうにゅうけい

standby liquid control system. 沸騰水型軽水炉（BWR）の設備の一つで、万一、制御棒によるスクラム（急速全挿入）が不能になった場合に備えた後備停止系である。蓄圧タンクの¹⁰Bを含む五ホウ酸ナトリウム溶液を原子炉内に注入し、核反応を停止させる安全装置である。なお、BWRは通常、制御棒駆動機構の操作により制御棒を炉心に全挿入して原子炉を停止する。また、ガス冷却炉の場合は炉心上部のホッパ内に収納した中性子吸収材の炭化ホウ素（B₄C）ペレットを専用の炉心内落下孔に落下させ原子炉を停止する方式がある。なお、加圧水型軽水炉（PWR）では、ケミカルシム制御と呼ぶ通常の炉心内の反応度制御を目的とする「ホウ酸水注入系」が設けられているが、BWRでの非常時の使用目的とは異なる通常の装置である。

<登録年月>

2011年10月
